

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-199974

(43)公開日 平成5年(1993)8月10日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 7 L 13/20	A	2119-3B		
13/16	A	2119-3B		

審査請求 未請求 請求項の数7(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-276309

(22)出願日 平成4年(1992)10月14日

(31)優先権主張番号 9 1 2 1 7 7 8. 6

(32)優先日 1991年10月14日

(33)優先権主張国 イギリス (GB)

(71)出願人 590003065

ユニリーバー・ナームローゼ・ベンノート  
シヤープ

オランダ国ロッテルダム、ヴェーナ 455

(72)発明者 マヒミーノ・サンチエス・ロペス

スペイン国、28043・マドリード、アベニ  
ダ・デ・ロス・マドロノス、ヌメロ・13-  
7・アチエ

(74)代理人 弁理士 川口 義雄 (外2名)

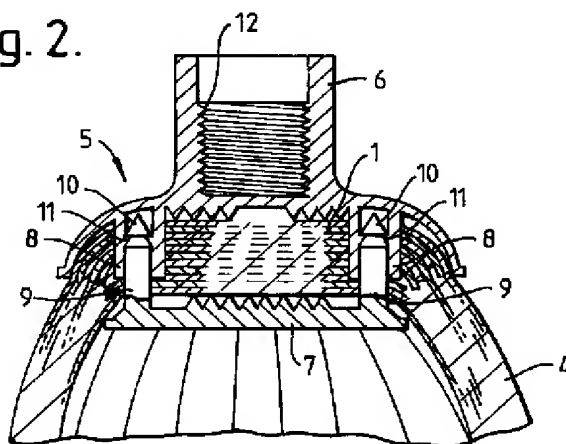
(54)【発明の名称】 清掃用器具

(57)【要約】

【目的】 本発明はモップに関し、特に床やその他の研磨面用に使用するモップに関する。

【構成】 柄に連結されている吸収部材4からなる。吸収部材4は熱結合したビスコース繊維と熱可塑性繊維の混合物であり、繊維1gにつき最低7gの水分吸収力と、最低4kg/cm<sup>2</sup>の抗張力を持つ。

Fig. 2.



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 吸収部材と、吸収部材をまとめて取り付けると共に吸収部材を柄に連結する手段とからなり、前記吸収部材は、互いに熱結合されたビスコース繊維と熱可塑性繊維との均等な混合物からなり、少なくとも繊維1gにつき7gの水分吸収力と、 $4\text{kg}/\text{cm}^2$ の抗張力を持つことを特徴とする吸収部材を備えているモップ。

【請求項2】 前記繊維が1デシテックスから10デシテックスの間にあることを特徴とする請求項1に記載のモップ。

【請求項3】 前記吸収部材が60%から90%のビスコース繊維を含む混合繊維からなることを特徴とする請求項1または2に記載のモップ。

【請求項4】 前記熱可塑性繊維がポリプロピレン繊維であることを特徴とする請求項3に記載のモップ。

【請求項5】 前記熱可塑性繊維がコンジュゲートフィラメントであることを特徴とする請求項3に記載のモップ。

【請求項6】 前記吸収部材が厚さ1.4mmから3mmの間にあることを特徴とする請求項1から6のいずれか一項に記載のモップ。

【請求項7】 前記吸収部材の数が30から50の間にあり、自由長さが20cmから30cmの間にあることを特徴とする請求項6に記載のモップ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はモップに関し、特に床やその他の研磨面用に使用するモップに関する。

## 【0002】

【従来の技術】不織布を結合して形成された吸収部材を備えたモップの提供は米国特許番号4114224によって提案されてきた。この発明の教示によれば、ウェブを構成する繊維は、繊維が熱可塑性である部分を加熱することにより布に結合されている。選択的に、結合は布の形成と同時にスピン結合を生じさせ、また、結合材は液浸、噴霧、泡の含浸によって、または熱した石鹼水の中で使用する時に柔軟にならないように非親水性であることが望ましい既知の結合材を使用したその他の既知の技術を適用し得る。望ましい構成においては、結合材は布の内側の表面に隣接して大量に存在するように布に刷り込まれている。この構成は吸収部材の表面における吸収能力を減退させる摩耗や負担に対するかなりの阻止力があると言われており、吸収部材の側面は水分に直ちに接触してそれぞれの部材の内部に水分を吸い込む能力を持つ。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】米国特許番号4114224の望ましい実施例の中に述べられているパターンにおける布表面に付着されている結合材によって結合されている不織布で形成された部材を持つモップは、市場に出ているが、明かな欠点が見られる。布の感触や手触りが

柔軟性および可撓性を欠いており、ユーザにとって必要な使用時におけるその適合性の保証をユーザに与えていない。更に、吸収部材の吸収した水分の保持能力には限界があることがわかっており、吸収部材の破損を通してモップの寿命を縮める使用時の絞り出しの繰り返しを招いている。

【0004】布の感触や手触りは改善が可能で、結合材を使用しなければ吸収部材の吸収した水分の保持能力を上げることが可能である。水分吸収力は布の間隙体積を拡大することによって、すなわち与えられた単位面積の繊維の重さあたりの布の厚さを厚くすることによって、増大させることが可能である。しかしながら、そのような布は、機械的に、例えばニードルパンチによって結合した場合でさえも非常に低い抗張力を示し、それはモップが床上で横切るように動かされている時と絞り上げられている時の両方の使用時にうける、物理的な力に耐える能力に乏しいことを明示している。吸収部材もまたモップ同様非常に短い間に急速に破損する。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によるモップは、複数の吸収部材と、吸収部材をまとめて取り付けると共に吸収部材を柄に連結する手段とからなり、前記吸収部材は、互いに熱結合されたビスコース繊維と熱可塑性繊維との均等な混合物であって、少なくとも繊維1gにつき7gの水分吸収力と、 $4\text{kg}/\text{cm}^2$ の抗張力を持つことを特徴とする吸収部材を備えているモップである。

【0006】吸収部材の水分吸収力は、まず乾燥繊維の重量を測り、1分間布を水に浸して水中からそれを取り出し、再び重さを測る前に垂直位置で30秒間それを乾燥させることによって決定される。

【0007】布1gにつき少なくとも7gの保水性を与える間隙体積を設けることによって、使用されるモップに対して必要な保水性特性が確立され、モップはそれほど頻繁に水分を絞り出す必要性なしに床上の水を除去し、吸収部材の中に少なくとも $4\text{kg}/\text{cm}^2$ の抗張力を持たせることにより、吸収部材は使用時に急激に破損することなくモップに満足の寿命を持たせるような、それでもなお十分な強さを持つこととなる。

【0008】上記のことを確実にするように、吸収部材は望ましい柔軟性と感触を持っており、繊維が1デシテックスから10デシテックスの間にあることが望ましい。

【0009】吸収部材は60%から90%、更に望ましくは70%から90%のビスコース繊維を含有する混合繊維からなる。熱可塑性繊維はポリプロピレン繊維が望ましいが、その代わりにコンジュゲートフィラメントの使用も可能である。

【0010】本発明によるモップにモップの特性である水分吸収力と抗張力の両方を持たせることは、吸収部材の構造が厳密に規定されているということが理解され

る。例えば吸収部材の厚さは与えられた繊維の重さに対して間隙体積を大きくすることにより増大させることができ、それ故に水分吸収力を高めることもできるが、同時に抗張力を小さくすることにもなる。同様に、与えられた重さの繊維をより厚みが薄く表面面積が大きい同じ間隙体積を持つ吸収部材に使用しても、実質的には同じ保水性を持つことになるが、吸収部材の単位面積あたりの抗張力はかなり小さくなる。本発明では適切な部材の有効範囲を持つモップを提供しているが、この有効範囲は二つの必要な特性の組み合わせによって制限される。

【0011】与えられた繊維1gあたりの水分吸収力に対する吸収部材の厚さは大きくすることができ、それによって吸収部材1cm<sup>2</sup>あたりの抗張力を増大させることは可能である。しかしながら、このことによって、吸収部材の表面面積は減少することになり、同時に動かし易さも減少する。モップが清掃時に床の十分な範囲をカバーできるように、吸収部材が許容範囲の動かし易さを持ち、またどのような水分でもすばやく吸収する表面面積を持つように、吸収部材は厚さが1.4mmから3mmの間、好ましくは2mmから2.5mmの間にすべきである。

【0012】このような吸収部材を使用することにより、モップは、それぞれの自由長さが20cmから30cmで幅が5mmから10mmの、30から50の吸収部材からなることが可能である。

【0013】

【実施例】本発明の実施例は添付の図表を参照して記載されている。

【0014】図1の不織布の細片1は互いに熱結合されたビスコース繊維と熱可塑性繊維の均等な混合物からなる。細片1は幅21mm、長さ500mm、厚さ2mmである。細片1の中央点には、後述の取付手段に位置づけるための二つの穴が設けられている。細片1には細片1の穴2の片側それぞれを三つの部材4にわたる長手方向の切れ目3が四つある。

【0015】図2のモップは共に複数の吸収部材4を備えている多数の細片1からなる。吸収部材4は柄部材6とプラグ部材7からなる取付手段5によってまとめて保持されている。柄部材6は一般的な半球形をしており内部に二つの中空ピン8を有する。プラグ部材7は中空ピン8とかみ合う二つのピン9を有しており、ピン9上の肩状端部10によって中空ピン8中のステップ11とかみ合わせてそこでスナップばめされる。柄部材6上の凹部12は図示されていない柄の一方の端部に取付けられるように構成されている。

【0016】細片1は細片1の穴2を通るピン8またはピン9によって柄部材6とプラグ部材7の間でしっかりと締め付けられており、細片1が全て同じ方向に広がらないように交互の細片1にある穴2は細片1の長手方向

軸に対して異なった角度で配置することが可能であることが図1によってわかる。

【0017】図示されたモップは、1.7 デシテックスのビスコース繊維を85%と2.0 デシテックスから2.5 デシテックスのポリプロピレン繊維を15%含む、12の布の細片で構成されている。該布の厚さは2mmで、細片状の該布は六つの吸収部材を形成するように切れ目が入れている。該モップの繊維の全重量は80gで繊維1gにつき8.9gの水分吸収力があり、該布は5.2kg/cm<sup>2</sup>の抗張力がある。

【0018】このモップはユーザにアピールする柔軟な感触と手触りを持ち、また使用時に床を十分にカバーできる大きさを持っている。床面上の水はモップの表面部に速やかに吸収され、吸収された水分は絞り出しが最低限ですむぐらいに十分に保たれる。吸収部材は摩耗に強く、急激に破損しない。

【0019】このモップは、布がビスコース繊維と1.0 デシテックスから6.5 デシテックスのモード繊維とを混合したもの34%と、1.5 デシテックスのポリエステル繊維を30%と、木綿繊維を36%とを混合したものからなる前記の米国特許番号4114224の発明の好ましい実施例によって構成されたモップと比較される。米国特許番号4114224の発明による繊維は布の両側に市松状パターンの結合材を刷り込むことによって表面結合されている。布は厚さ1.7mmで、その細片は幅19mmで四つの部材を形成するように二つの切れ目が入っている。水分吸収性は繊維1gにつき5.8gであり、布は6.5kg/cm<sup>2</sup>の抗張力がある。モップはそれぞれ515mmの布の20の細片からなり、モップ中の繊維の全重量は103gである。

【0020】この部材は本発明のモップと比較すると柔軟性に欠けて強く、ユーザにとって魅力に欠ける。使用時の水分吸収力が低いと、モップが床を乾燥する目的で使用される時により定期的なインターバルで絞り出しを行う必要性に駆られることになるが、本発明のモップは2~3回程度の使用には吸収部材を破損することなしに持ちこたえる。

【図面の簡単な説明】

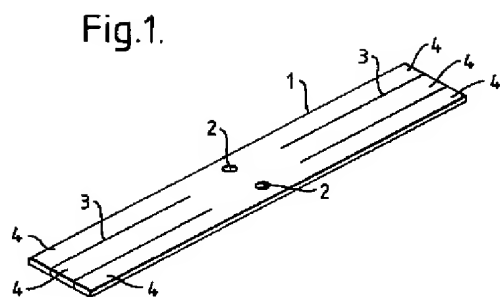
【図1】図1は、本発明の不織布の細片の斜視図である。

【図2】図2は、モップの断面の正面図である。

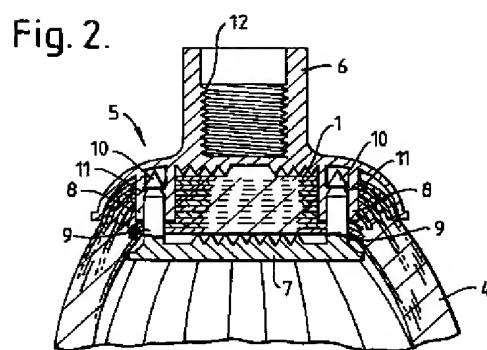
【符号の説明】

- 1 細片
- 2 穴
- 4 吸収部材
- 8 中空ピン
- 9 ピン
- 10 肩状端部

【図1】



【図2】



## 【手続補正書】

【提出日】平成4年11月13日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項7

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【請求項7】 前記吸収部材の数が30から50の間にあり、自由長さが20cmから30cmの間にあり、巾が5mmから10mmの間にあることを特徴とする請求項6に記載のモップ。

**PAT-NO:** JP405199974A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 05199974 A  
**TITLE:** CLEANING APPARATUS  
**PUBN-DATE:** August 10, 1993

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
LOPEZ, SANCHEZ MAXIMINO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
UNILEVER NV	N/A

**APPL-NO:** JP04276309  
**APPL-DATE:** October 14, 1992

**INT-CL (IPC):** A47L013/20 , A47L013/16

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To impart a satisfactory service life and sufficient strength to a mop by constituting an absorbing member of a uniform mixture of viscose fiber and thermoplastic fiber thermally bonded to each other, and imparting specific moisture absorbency and tensile strength.

**CONSTITUTION:** An absorbing member is a uniform mixture of viscose fiber and thermoplastic fiber thermally bonded to each other, and at least

moisture absorbency of 7g per fiber of 1g and tensile strength of 4kg/cm<sup>2</sup> are imparted. The absorbing member is composed of mixed fiber containing viscose fiber of 60% to 90%. The absorbing member 4 is collectively held by an installing means 5 composed of a handle material 6 and a plug member 7.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO